

DISSERTATIO INAUGURALIS
DE
PELVIS SYMPHYSIBUS
EJUSQUE
LIGAMENTIS IMPRIMIS CIRCA
GRAVIDITATIS FINEM.

AUCTORE
JOSEPHO FRITZ,
SELBACO - BADENSI,
DOCTORE
MEDICINAE, CHIRURGIAE ARTISQUE
OBSTETRICIAE.

Wirceburgi 1818.
Typis Francisci Ernesti Nitribitt, Universitatis
Typographi.

I. C. B. 1818

Bayerische
Staatsbibliothek
München

BENEVOLE LECTOR!

De illis potissimum, quas pelvis cum suis ligamentis et symphysibus sub graviditate subit, mutationibus, disserere mihi in animo est. Ardua est materia et anceps: per multa enim secula multae variaequae de ea movebantur controversiae. Fere mihi temperare non possum, quin pro rei difficultate tuam impetrem indulgentiam. At si sententiam recentis cujusdam scriptoris recorder, qui quamvis superbius, haud tamen immerito cuivis auctori, cui excusationibus in scribendo opus est, silentium praecipit; tum quodvis ingratisimum mihi ferendum est judicium. Sed unum tantummodo precor cogitare clementiusque me respicies: ad-

missus ad specimen pro gradu doctoris edendum equidem ex officio scripsi. Noli me vituperare, quod libellulo meo addiderim partem historicam. Satis mihi notum est, nonnunquam autores, cum ad confirmandam suam opinionem a remotissima antiquitate argumenta petierint, de nimio sui amore et admiratione accusari, sed profecto saepius haud sine injuria: nec enim conviciantes animo compensare, temporis longinquitatem probandis opinionibus aptissimam esse. Nam per eam vera rerum natura investigari, stabiliri corroborarique potest; satis itaque est, quod ad thema probandum historiam in medium proferam.

CAPUT I.

Historia discessus ossium pelvis.

§. 1.

Discessus ossium pelvis, qui circa graviditatis finem, imprimis autem in ipso partu accidit, jam a singulis vetustissimis viris agnoscebatur. Vario autem modo aetas recentior medicos anatomicosque torsit: alii rem quasi fictam infestavere, alii in omni omnino partu etiam facillimo supervenire defenderunt, alii media potius incesserunt via sic quidem, ut modo et praesertim in partu difficiliore id contingere, modo vero non idem prorsus accidere, existimaverint. Nostro denique aevo et in physiologicis et in pathologicis operibus hujus phaenomeni parum aut non satis mentionem autores faciunt.

§. 2.

Primus omnium procul dubio Hippocrates supra quatringentos annos ante

Christum natum diductionem pelvis ossium testatus est, dum libro *de natura pueri* circa finem id scriptum reliquerit:
 „Ex puerperis autem praecipue laborant,
 „quae primos partus experiuntur, eo quod
 „doloribus non assueverint, et totum qui-
 „dem corpus dolor occupat, praecipue ve-
 „ro lumbos, et coxendices, quae ipsis di-
 „ducuntur.“

§. 3.

„Sed Rabinorum et Hebraeorum,“ ait Severinus Pinaeus „antiquitas agno-
 „vit, agnoscitque adhuc istam ossium pu-
 „bis distractionem eorum Caballa, ut com-
 „mentariis Zoar Rabi ben Symeonis,
 „id est filii Joachim his verbis: „Haud
 „facile quicquam aliud magis mirandum in
 „tota rerum natura reperies, quam distrac-
 „tionem illam ossis pubis, quae fit in par-
 „turientibus, magno juvamento naturae,
 „seu potius providentia quadam dei, cui
 „natura ipsa ministrat. Etenim nulla fieri
 „posse quantumvis validissima vi et nixu,
 „sicuti nec in cornibus cervorum, quae
 „quotannis deciderint, et denuo renas-
 „cuntur.“

Haec verba ad primum caput libri

Exodi spectant, ubi (testibus Sephora et Phua Hebraeis obstetricibus) Hebraeae mulieres obstetricantium auxilio non indigae esse dicuntur. Quemadmodum vero, inquit le Sue a), eo perventum est, ut iste locus libri *Exodi* ad distractionem ossium pubis probandam allegaretur? Quis ignorat, in eo excusationem latere, quam obstetrices, ne crudeli Pharaonis jussui obedire cogerentur, attulerunt, cum eis ab illo praeceptum esset, ut omnes Hebraeorum filios nascentes interficerent? Necessitate enim urgebantur ad suam inobedientiam purgandam in medium proferre: „Non sunt Hebraeae sicut Aegyptiae mulieres, ipsae enim obstetricandi habent scientiam, et prius quam veniamus ad eas, pariunt b).“ Nunquam creditur, obstetrices eo significare voluisse, Hebraeis mulieribus in ipsarum partibus ossa pubis facile distrahi, et nonnisi Zoar Rabi illa verba aliter accipere potuit. Maxime tandem eo commoveor, ut Pinaeus se ad hujus Rabini captam intelligentiam ac-

a) Geschichte der Geburtshülfe, a. d. Franz übers. B. I. p. 83.

b) Exod. c. 1, 19.

commodare videatur. — Ego ipse Zoarem Rabinum, si in fidem Sacrae Scripturae confugerit probandae suae opinionis causa, vitupero; verum tamen dignus est, ad quem lector delegetur. Nam eo utique, quod ejusmodi nihil, quo sua confirmetur opinio, in Sacra Scriptura continetur, colligendum est, Zoarem vel rei ipsae notionem tenuisse, vel forte a vulgi turba petisse sententiam. Quaenam tandem est le Sue objurgandi potestas, Pinaeum ope Sacrae Scripturae distractionem ossium pubis probare cogitasse? fortasse propter verbum *antiquitatis*, quo uti supra videris usus est? Nonne verum id, quod Zoar ante mille septingentos annos scripsit, inter antiqua reponere licet?

§. 4.

Longe et Inculente Avicenna (quem Arabum principem habere solent) circa decimi seculi finem et initium undecimi de diductione pubis ossium est locus his verbis: „Et quando separatur foetus, aperitur matrix, aperitione tali, cujus similem efficere non valet in alia hora, et necessarium est, ut separentur quaedam juncturae, et sustententur adjutorio Dei

„excelsi praeparante vel disponente eas
 „ad illud, deinde revertente eas in proxi-
 „mo ad continuationem naturalem: et est
 „operatio illa validissima ex naturae ope-
 „ribus c).“

§. 5.

Varii medici tum antiquiores tum re-
 centiores, qui in operibus suis foemineos
 quoque morbos tractare non obliti sunt,
 nimis validam connexionem ossium pubis
 inter pariendi difficultates a parte matris
 numerare consueverunt: quae opinio in-
 vestigari potest ad Aëtii aevum usque, qui
 circa quinti seculi finem et sexti initium
 degit, seque ita expressit: „Sed et ossa
 „pubis nimis conserta pariendi difficulta-
 „tem efficiunt, cum in partu dilatari ne-
 „queunt d).“

Etiam si Fernelius aliter doctrina
 Arabum valde ductus in hac re Avicennae
 sententiam refutare studet e): verum ta-

c) L. III. fen. 21. tract. 1. c. 2.

d) Tetrab. 4. serm. 4. c. 22.

e) De homin. procreat. physiol. L. VII. c. 11.
 Avicenna in ea est opinione, ut existimet
 pubis ossa tunc necessario sejungi, horum-
 que commissuram quasi dissolutam pateri,

men alio loco *f*), ubi de pariendi difficultatibus scribit ad numerum impedimentorum a matre dependentium firmiorem compagem ossium pubis habere non veretur.

Pari modo Nicolaus Piso sibimet repugnat. Ossium pubis firmiorem compagem ad causas partuum laboriosorum refert, sed paulo post in eodem capite eorum distractionem negat: „Cum mulier parit „necesse est, ait, ut vulvae foramen ampliatur, non a parte anteriori, ut falso „putant, ossa pubis aperiri, sed ad ossis „sacri articulationem etc. *g*)

§. 6.

Andreas Vesalius et Realdus Columbus acerbissimi adversarii separationis ossium pelvis fuerunt. Neutiquam enim, ait primus, cum plebeis medicis arbitrandum est, pubis ossa viris esse continua, mulieribus autem in hoc cartilaginis interventu compacta, ut partus tempore re-

quod tamen fieri nulla ratione potest, nec est usu deprehensum.

f) Patholog. L. VI. de part., quae sub diaphragmate sunt, morb. c.

g) L. III. c. 55. de cognosc. et curand. praec. internis hum. corp. morbis.

mitti invicemque disjungi queant *h*). Alter risu magis, quam reprehensione dignam illorum sententiam judicat, qui proferre in vulgus non verentur, ossa haec in partu laxari atque dehiscere, ut facilius exeat foetus *i*). Ambo rem anatomico discrimine, quod inter masculinam pelvim femineamque intercedit, refellere nituntur: pelvim femineam majore amplitudine et crassiore cartilagine ossium pubis gaudere imprimis docent, ideoque acceptam opinionem increpatione dignam faciunt.

§. 7.

Non mirum est, quod eo tempore vulgo negaretur, pubis ossa a se invicem discedere posse. Nam pauci, a quibus res defensa est, sola autoritate antiquorum medicorum innixi sunt, quia ipsis nulla vel rara tantum occasio fuit, ubi disjunctionis phaenomenon animadvertere licuit, cum omne fere auxilium obstetricium adhuc in feminarum manibus versaretur; gravibus idoneisque argumentis rem firmare nondum valuerunt; nec itaque difficile ad.

h) Oper. omn. anat. et chirurg. L. I. c. 24.

i) De re anatomica L. I. c. 28.

versariis fuit, de ea in contrarias disputare partes: partim enim satis libidine ferebantur, ut id quasi commentum haberent, quod ipsi non experti sunt, aut experiri nolebant; partim eos autoritate confidendi fugiebat voluntas. Inter omnes anatomicis vel facillimum fuit, hanc opinionem in suspicionem vocare, cum argumenta et observationes duntaxat a cadaveribus, quae ad probandam veritatem non idonea fuerunt, depromserint. Neque enim ullus est, qui rei periculum in mulieribus vel partu vel puerperio defunctis fecisset.

§. 8.

Postquam autem, uti Sevrinus Pinnaeus memoriae prodit k), in regio chirurgorum Parisiensium collegio cadaveris mulieris decimo a partu die laqueo suspensae dissectio instituta esset, cui ille ipse cum triginta duobus edoctis et ple-

k) Opusculum physiolog., anatomic. *φυσικῶς* vere admirandum, librisque duobus distinctum; tractans analytice notas primo integritatis et corruptionis virginum, deinde graviditatem, et partum naturalem mulierum, in quo ossa pubis et ilium distrahi, dilucide docetur, Francof. 1599. L. II. p. 119.

rumque celeberrimis viris interfuit, qui hac occasione ad unum omnes ossa pubis a se invicem et ossa ilium a sacro distincta et separatim mobilia non modo propriis viderunt oculis, sed digitis quoque utcumque palparunt: quemadmodum adhuc dubitatio moveri, et quaestio finita, cui tot rem confirmantes testes sunt, quot cada-veris sectioni aderant spectatores, multa caligine offundi potuisset?

Quamquam Pinaeus, ut ex opusculo suo apparet, magnam ex eo percepisset laetitiam, quod multos edoctos clarosque viros de mobilitate pelvis ossium certiores factos convicit: verum tamen nos celare noluit, alios spectatorum, et maximam quidem turbam fuisse, qui cervicibus induratis contrarias in medium adduxissent rationes. Quarum autem praecipua ac gravissima fuit: quod de quodam particulari axioma ferendum, regula instituenda aut lex ferenda non esset. Nam quod visum in eo cadavere erat, fortasse in nullo unquam alio videre licuit aut licebit, dixerunt. Hanc vero sententiam Pinaeus ita refutavit: „ratio est ex falsa hypothesis, „qua veterum opinionem evertere conantur, „atque naturae motum et actionem dene-

„gare: volunt enim quod in omnibus fit,
 „idipsum perraro et in quibusdam tantum
 „fieri, cujus rei contrarium satis superque
 „ratione et autoritate probatum est, ex-
 „perientia quotidiana confirmatum 1).“

Relictis, brevitati enim studeo, reli-
 quis argumentis, quae in illo inclyto col-
 legio ab utraque parte adducta sunt: no-
 tatu tamen dignum est, Pinaeum non so-
 lum affirmasse, ossa pubis inter se et ossa
 ilium utrinque ab osse sacro ante et sub
 partum etiam naturalem distrahi: verum
 etiam probasse illud fieri non posse, nisi
 prius cartilagine, quibus praedicta ossa
 valide uniuntur, madefactae emollirentur.
 Denique praeterire non possum, quin di-
 cam, Pinaeum de pluribus suae aetatis me-
 dicis et chirurgis, qui illam ossium dis-
 tractionem negarunt, eo praecipue conquie-
 scum esse, quod ipsae omnes mulieres tum
 urbanae tum rusticae eam credidissent na-
 turae instinctu edoctae, in usumque vocas-
 sent: „Memini enim, inquit, saepius me
 „vocatam fuisse ad mulieres rusticas par-
 „turientes liberandas, suoque onere et pe-
 „riculo gravi atque dolore levandas, qui-

1) L. II. p. 126 et 127.

„buscum plures alias vicinas et amicas,
 „uti fieri solet, assistentes mulierculas re-
 „periebam, quae obstetricis jussu in diffi-
 „cili partu, aegrae crura ad utrumque la-
 „tus unum trahendo diducebant, divarica-
 „bantque etc.“

§. 9.

Praeter Pinaeum alii duo, qui isti sectioni aderant, notandi sunt viri: Jacobus Guillemmeus et Ambrosius Pareus. Primus in eadem opinione cum Paraeo fuit, palamque fassus est, se plus quingenties in mulieribus, quas ipsarum onere liberasset, pubis ossa strepitum edere et sejungi aure percepisse, digitum illis ductis saepe interposuisse et, ut paucis dicam, disjunctionem manifestam deprehendisse *m*).

Alter vero ita se gessit, verique studiosus fuit, ut neutiquam silentio praeter-eundus est. Hactenus enim magnus iste vir diductionem pelvis ossium negavit: sed peractis et visis in regio collegio istis rebus ingenue professus est, se errasse.

m) Guillemeau de l'accouch. hereux. L. II.
 c. 1.

Operae pretium est, ut summa ejus erroris confessio legatur. Quamvis obsoleta et a latina lingua alieno sermone usus est, quilibet tamen eum legendo et sinceritatis admiratione delectabitur. Agedum ipse loquitor!

Il y a des hommes si fermes en leurs opinions, qu'encore qu'on leur fist toucher au doigt, et voir à l'oeil la verité du contraire de ce qu'ils maintiennent, si est-ce toutesfois que iamais ils ne se voudront departir de ce qu'ils auront conçu et engravé en leur esprit: en quoy ils se monstrent, ou merueilleusement amoureux d'eux mesmes s'ils aiment mieux leurs opinions que la raison: ou fort ennemis de la posterité, si cognoissans la verité, veulent toutesfois icelle estre cachée et ignorée. Mais il est bien seant à vn genereux esprit, de confesser et aduoüer plainement sa vraye faute, et principalement encore qu'on l'enseigne à la posterité pour le bien public, afin que nos successeurs ne se trompent en meseme façon que nous auons esté. Or qui me fait tenir ce propos, est que iousques icy i'auois maintenu et par parole et par escrit, les os pubis ne se pouuoir separer et entre-

ouvrir aucunement en l'enfantement : toutesfois il m'est apparu du contraire le premier iour Febrier 1579 par l'anatomie d'une femme, qui auoit esté penduë quinze iours apres estre accouchée de laquelle ie vis la dissection, et trouuay l'os pubis separé en son milieu d'environ demy doigt *n*) et mesme nous (praesentes spectatores) vismes l'os ischion separé de contre l'os sacrum. Qui ne le voudra croire, ie le renuoyeray au liure de Nature, laquelle fait des choses que nostre intelligence n'est pas capable d'entendre *o*).

§. 10.

Scopum hujus opusculi excederem enumerando observationes et opiniones omnium autorum de pelvis ossium discessu scribentium, quorum turba profecto non parva est. Quare contentus ero, si eorum nomina et loca, in quibus de hac materia tradiderunt, secundum ordinem alphabeti-

n) Quonam jure Osiander (Lehrb. der Entbindungsk. Th. I. S. 146.) profert, a Paraeo diductionem ossium pubis negatam fuisse?

o) Les oeuvres d'Ambroise Paré, L. XXIV. chap. 13.

cum citaverim, nonnullisque brevissimas addierim notas, quae plerumque ad eum respicient finem, ut scias, quis autorum ossium separationem neget aut quatenus illam affirmet.

§. 11.

LITERATURA DE SECESSIONE OSSIUM
PELVIS.

Acrel, chirurg. Vorfälle. I. II. B. p. 428. (ex partu difficili — sanata).

Alix, Observ. chir. Fasc. III. p. 63.

Ammannus Paraenes. L. V. p. 351. (negat)

Arnisaeus (Henning), Disquis. de partus humani legitimis terminis. Francof. 1611.

Bartholinus (Thomas), Anatom. renov. L. IV. c. 16. p. 737.

Bauchinus, Theat. anat. L. I. c. 49.

Beaudebecque's Anleitung zur Entbindungsk.

A. d. Franz. von Ph. F. Meckel. p. 66—78.

Behr, Physiologia. p. 173.

Binniger, Observ. Cent. II. n. 41. (negat)

Blasius (Gerardus), in Veslingii syntagmate anatom. L. VI. c. 12. nota.

Bonn, Verhandeling van het Bataafsch. Deel III. 1777. p. 274.

Bouvart et Bertin, an ossa innominata in

gravidis et parturientibus diducuntur? Parisiis 1739.

Boyer, Traité des maladies chirurgicales et des opérations, qui leur conviennent, Tom. IV, p. 129. (morbum putat)

Cameron, in Philos. Transact. v. Leske auserles. Abhandl. III. p. 299. (ex violenta versione equi disjuncta).

Camper (Petrus), ad Joand. de Reus onderwys in de Vroedkunde. Amsterd. 1771. (in puerpera ligamenta ossis sacra et pubis laxa reperit).

Comerc. Lit. Nor. 1731. p. 68.

Craanen, de homin. cap. 153. (negat).

Creve (Karl Kaspar), v. Baue des weibl. Beckens. p. 70. sq. (morbum putat).

Dalechamp, Chirurgie françoise etc.

Deisch (J. A.) de necessaria in praeternaturali partu instrumentorum applicatione. Argent. 1740.

Deleurye's (F. A.), Abhandl. über Geburt, nebst Behandl. der Krankh. der Schwangern, Kindbetterinnen und Kinder, a. d. Franz. von Flemming. Abschn. III. p. 9.

Denys (Jac.), Verhandelingen etc. Leiden 1733. p. 114. 115.

a Deventer, ulterius examen part. diffic., Lapis Lydius obstetricium. Leid. 1724.

Enaux, in Nouvelles Memoires de Dijon 1784.
I. Semestre.

— in Lond. med. Journal 1790. III. n. 7.

Ephem. Nat. Cur. Dec. I. ann. III. obs. 255.
(in partu dislocata ossa pubis). — Dec. II. ann.
VII. obs. 246. (cartilago mollior). — Cent. VII.
obs. 46. (cartilago laxa).

Fabricius Hildanus, opp. p. 992. (ilium a
sacro distractum).

— — Cent. VI. obs. 39.

Faust (B. Ch.), Untersuchung des Werth. der
Trennung d. Schamb. bey schweren Geburten
(negat).

Filitz, in Richter's chir. Bibl. VIII. p. 529.
(ex partu et forcipe).

Franckenau Satyr. med. VIII. p. 142. 165.
(negat).

Gardien. Traité complet d'accouch. et des ma-
ladies des filles, des femm. et des enf. Ed. II.
à Paris. Tom. I. p. 36—49.

Gunz, (J. G.), de commodo parturientium situ.
Lips. 1741.

Harvaeus, de generat. animal. Exercit. 58.

Henequin in Histoire de la Societé roy. de
Med. an. 1779. p. 249.

Hildebrandt (Fr.), Lehrb. d. Anatomie des Menschen. B. I. p. 377. §. 631.

Hoefcr, Hercules med. L. VII. c. 4.

Hunter, Remarks on the symphysis of the ossa pubis in medical. observ. and inquiries. Lond. 1778. V. II. (emolliri in graviditate).

Jobertus (Laurentius), de vulgi erroribus, latine edit. Antwerp. 1600. L. IV. quo agitur de partu (negat).

Kerkring, Osteologia p. 217.

v. Krapf (Karl), anatomische Versuche und Anmerk. über die eingebildete Erweiterung der Beckenhöhle etc. Th. II. (negat).

Lambert (Anton) les commentaires et oeuvres chir. (de fistulis agens, exempla pubis ossium in praegnante muliere).

Langbein, Diss. specimen embryulcae antiquae. Hal. 1754. (synchondrosis pubis soluta).

Laurentius (Andreas), Histor. anat. L. VIII. Quaest. 33. (Paraei rationes evertere studet igiturque negat).

Levret, L'art des accouch. p. 3.

Loder, de synchond. oss. pub. sectione in part. diffic. instituenda. Goett. 1775.

Louis, de partium externarum generationi inservient. in mulierib. naturali et morbos. dispositione. Paris 1754. (ossa pubis).

Louis, sur l'ecartement des os du bassin, dans Memoires de l'Acad. roy. de chir. Tom. IV. à Paris 1769. Hist. p. 69. 102. (de secessu ossium pelvis componentium fuse. In Roedera- rum, qui in partu naturali ejusmodi succes- sum negabat, locum habere. Ea ossa sub fi- nem graviditatis sensim secedere. Exempla in quibus os ilium a sacro recessit, exempla in puerperis. (Hall. Bibl. chir.)

Mangor (Ch. C.), de explorat. obsteric. Haf. 1764.

Marchette, Anatom. cap. 8.

Martin, in Journal de la Med. Tom. XXIII. p. 83. (per lapsum).

Mathaeus, Diffic. Med. n. 89. (an in partu secedant?)

Mauriceau, Traité des malad. des femm. gros- sées et de celles, qui sont accouchées. L. II. chap. I. p. 207. (negat, quia in magno Noso- comio Parisino (l'hotel Dieu) statim post par- tum pedibus incedere viderat mulieres, ad lec- tum saepe satis dissitum; quod fieri non pos- set, si ossa pubis a se mutuo, vel ossa illum a sacro disjuncta fuissent. Addit etiam, quod in pluribus puerperarum cadaveribus dissectis nunquam talem ossium separationem viderit (v. Swieten.).

Mayer (J. C.), Beschreib. des menschl. Körpers. B. II. p. 194.

Meckel (Ph. F.), Bemerkungen zu Beaudeau's Anleit. z. Entbindungsk. p. 78.

Meckel (J. F.), Handbuch der menschl. Anatomie. B. II. p. 361.

a Meckren, Observ. c. 58. (negat).

Michell, de synchondrotom. pubis (dilatatio sub graviditate).

Mittelhauser, practische Abhandl. vom Accouchiren etc. (ossa pubis coarticulari et discedere).

Mohrenheim, Wiener Beyträge I. (dilatatio in gravidis).

Morgagni, Advers. anatom. III. (tantum in partu difficili).

Munnicks, de re anatomica p. 15.

Nenter, Physiol. med. p. 340. (negat).

Paauw (Petrus), primitiae anatomicae de corp. hum. ossibus. 1615. (tantum in partu difficili).

Peu (Philipp), la pratique des accouchemens. Paris 1794. L. I. chap. 12. p. 185.

Piet in Recueil periodique de la Soc. de Med. de Paris. Tom. II. Nro. VII. fructidor an VI. germanice in Hufeland's Annalen der französ. A. u. W. B. II. St. I. p. 5. (tres cardinales separationis causas protulit: primam

vel praedisponentem, relaxatione ligamentorum atque cartilaginum significatam; alteram haec tumefacientia efficientem; tertiamque ac solam activam, quae distendente capite foetus excitatur).

Plessmann, Medecine puerperale etc.

Plevier, gezuyverde Vroedkonst. Amsterd. 1751.

Rallius, de generat. animal. sect. VII. §. 7.

Reiz, Theses medicae. Utrecht 1737. (negat).

Riolanus, Animadvers. in Vesling. opusc. anatom. p. 458. (refert, se plus quam trigesies in mulieribus mox a partu vel paulo ante enim extinctis, cartilaginem, quae ossa pubis colligat, minimi digiti latitudine diductam vidisse, ita, ut hiulca pubis ossa apparent, si digito intus attrectarentur.).

Roederer (J. G.), Elementa artis obstetriciae. §. 19 et sqq. (nonnisi rarissimis ac violentissimis evenire partibus, quia secessus in partu naturali supervacuum sit, cum diametri pelvis illos longitudine superarent, qui sunt capiti foetus. Gloriose autem, inquit le Sue, evincit Louis opposita Roedereri; ille ipse prodit, se cum inclyto hoc viro Goettingae locutum esse, eique de fallaciis, quibus captus fuerat in refutanda separatione pelvis ossium, persuasisse.).

Rinck et J. K. F. Leune, Naturgeschichte d. menschl. Weibes nach J. C. Moreau bearbeitet B. I. p. 25.

Ruysch, Observ. anat. med. chir. Dec. II. (laxatio in partu).

Salzmann, Observ. anat. p. 43. (negat).

Sandifort, de pelvi ejusque in partu dilatatione, Lugd. Bat. 1763.

Ejusd. Thes. dissert. Tom. III. p. 172.

Ejusd. Observ. anat. pathol. L. II. c. 1. p. 58, et L. IV. c. 1. p. 20.

Santorini, Observ. anat. c. 11. 4.

Saxtorph, Diss. de ossib. pub. in part. sponte separatis Haf. 1775.

Schurig, Embryologia. p. 479.

Sigwart, Diss. an sub partu human. etiam naturali removeatur innominata adeo pelvis ossa. Tub. 1774.

Smellie, Collection of cases and Observ. etc. (v. Hall. Bibl. chir. II. p. 356.)

Soemmering, vom Baue des menschl. Körpers. B. II. p. 34.

a Solingen, Embuyulca ofte af haalinge eenes dooden vruyts door de hand von den heelmester. S'Gravenhage 1673. (claudicatio a discedentibus in partu pubis ossibus).

Souquinét, in Histoire de la Soc. roy. de Med.
an 1776. p. 314.

Spigelius, de human. corporis fabrica. L. II.
24. (pro difficultate concludit in laborioso par-
tu magis minusve ossa pubis et sacrum de-
hiscere, cartilagine et ligamento facile ad om-
nem hiatum ob maximum humorum ad illos
partes effluxum, sequacibus.)

Spindler, Observ. n. 76. Schol. (negat).

Stark, Archiv. III. B. III. St. n. 5. (emmota per
vim embryulci).

a Swieten, Commentar. in aphoris. Boerha-
ve. Tom. IV. (ossa pubis a partu mobilia
fuisse, ut etiam auditus vacillationem eorum
perciperet).

Tenon, Memoire sur les os du bassin de la
femme. dans Mem. de l'institut des sciences,
lett. et arts. Tom. VI. Paris 1806.

Thierry (J. M.) de partu diffic. a mala com-
formatione pelvis. p. 193.

Tonusel, the art of midwifery, or the midwi-
fes sure guide. Lond. 1752.

Trancheville, in nouveaux memoires de l'Acad.
des scienc. an 1776. p. 21.

Van der Wiel Cent. I. n. 66.

Veslingius, Syntagma anat. etc.

Voigt (G. C.), de capite infantis abrupto, va-

riisque illud ex utero extrahendi modus. Gies-
sae 1743.

Voelter's (Christ.) neu entworfene Hebammen-
schule, Th. I. c. 14. 10. Th. II. c. 10.

Walter, von der Spalt. der Schamb. in schwe-
ren Geburten (negat).

Weiz ad Fabric. VI. n. 39. (an ossa pubis in
partu dimoveantur?).

Weitbrecht, Syndesmologia, de commiss. oss.
pubis.

CAPUT II.

Expositio anatomica de pelvis symphysisibus.

§. 12.

Constat in adulto homine pelvis tri-
bus ossibus, osse sacro et utroque inno-
minato, quae tribus regionibus inter se con-
junguntur; symphyses vel synchondroses
illas vocare solent. Omnes fere anatomici,
quemadmodum jam ex istis denominatio-
nibus colligendum est, pelvis juncturas ad
immobilem nexum (Synarthroses) retule-
runt. Jamjam Cajus, Riolanus, im-
primis vero Spigelius mobiles esse de-
fenderunt; sed Ph. Fr. Meckel et

Schweichaeuser primi ad nexum mobilem adnumerabant, dum illas diarthroses planiformes nuncuparent. Cum vero ob facierum articularium planitiem adstrictioraque ligamenta motus minus exhibeatur conspicuus: rectius una cum articulationibus ossium carpi tarsique in ampharthrosis (diarthrosis strictis) collocantur.

De symphysi ossium pubis p).

§. 13.

Utrumque os pubis corpore q) et duo-

p) Bonn oever het Maaksel en de beweegelicke loswerding der Been - vereeningen van het Becken in Frouwen omtrent den tyd de bevallinge, (cum pulcherrimis iconibus) in Verhandelingen Van het Bataavsch Genootschap te Rotterdam. Tom. III. 1777. p. 251. T. 2. 3. 4. — W. Hunter remarks etc. in Lond. medical obs. and inquir. Vol. II. p. 321—339. — Schweichaeuser Archives de l'art des accouch. an XI. (1803) 4me et dernière livraison. p. 180 seq. — Tenon sur les os du bassin de femm. In Mem. de l'instit. des scienc. etc. Tom. III, Paris 1806, p. 147—201.

q) Satis mihi notum est, proximam acetabulo partem ossis pubis corporis nomine imposi-

bus ramis, transverso et descendente, compositum est. Corpus tantummodo in describenda symphysis ossium pubis nostram meretur attentionem. In eo tres margines occurrunt: alter *externus* ad foramen ovale conversus, alter *internus*, ope cuius os pubis cum suo pari unitur, et *prosternus superior*, qui ab interiori parte exterius in spinam pubis protenditur.

Margo internus tam in oblongum quam in transversum refert convexam superficiem, quam dicunt articulare. Pubis ossa igitur sibi vicissim ea parte proxima sunt, qua alterum alteri summam convexitatem objicit; id in media parte corporum et paulo posterius accidit. Inferne superficies angustior est et in ramum descendente subducitur; insignior ei latitudo est in superiori parte, ex qua ad latus deflectitur in marginem superiorem, qui pariter oblongam convexamque repraesentat superficiem. Alius horum marginum altero ita committitur, ut ambo cum suis comparibus alterius ossis pubis conjuncti a fronte

tam esse, sed ob describendi facilitatem ejusdem partem mediam cum *Creve* corpus appellare liceat.

hanc) (mentiantur fere figuram, cujus crura in parte media circiter 4—6 lineas a se mutuo distant: in posteriore ad pelvis cavum conversa facie utrumque os pubis sibi ita prope accedunt, ut sese fere attingere videantur.

In superficie articulari multae, parvulae transversis seriebus dispositae cavitates conspiciuntur, in quas, ut nexus firmitior efficiatur, totidem verucosae vel potius coniformes propagines ex superficie cartilaginis externa prominentes instar radicum immittuntur.

§. 14.

Neque vero una cartilago est, quae ambobus intercedit faciebus articularibus ossium pubis: quaelibet enim propria cartilagine utitur, tenuis est ac lamellosa, non modo faciem articulum tegit, sed etiam superiore parte in summum spinam pubis, inferiore autem in ramum descendentem porrigitur; nec immediate compari suae cum interna facie apponitur, sed ambae separatae sunt interjecta quadam substantia fibrosa, quam olim male pro cartilagine habere solebant, id quod nostro aevo multi nondum abhorrent undeque etiam

venit, ut nomen syncondrosis ossium pubis, quod jam Santorinus improbavit r), in consuetudine teneatur.

§. 15.

Media symphysis pubis horizontaliter percissa luculentius in adspectum datur substantia intermedia. Pone cartilagineas lacteumque colorem referentes lamellas duo alia, molliora, fere pellucida interjecta cernuntur strata; quae cum exterioribus superficiebus arcte adhaerent cartilaginibus, cum interioribus autem sibi mutuo leniter applicantur praecipue a parte posteriori, ubi inter illas rima seu cavum longitudinale intercedit, quod altitudine sex octove, latitudine tribus et nonnunquam pluribus respondet lineis. Latior quidem apparet haec rima in mulieribus saepe enixis, quam in iis, quae raro aut nunquam pepererunt; angustior maribus, quam mulieribus est, maribus saepe deficere (?) dicitur. Hujus cavi parietes, quamvis minus laeves ac lubrici, quam reliquorum articulorum, nihilominus Synovia non carent. In anteriore superiore inferioreque parte, utraque strata

r) Observ. anat. c. XI. 4.

fibris transversis unita, cum ligamentis symphysis pubis ita permiscentur, ut nulli certi dentur fines: in postica autem parte quandam efficiunt eminentiam in modum lineae excurrentem per symphysis longitudinem s).

§. 16.

Cartilaginibus et mediante substantia pubis ossa nullo modo containerentur, nisi his magnus ligamentorum apparatus additus esset. Josias Weitbrecht, quem fere nullus in describendis ligamentis humani corporis hucusque superavit, nimiae tamen brevitati studuit, dum totum hunc apparatusum his paucis reliquisset verbis:

s) C'est dans l'enfance, inquit Schweichauser, avant que les parties, qui concourent à la connexion des os pubis n'ont acquis une forme distincte, que cette symphyse paraît n'être formée que d'un seul cartilage. — Verum de contrario mihi persuasum est. Vidi enim in dissectionibus duorum maturorum foetuum pelvibus lamellas cartilagineas acute a corporibus ossium pubis nondum ossificatis distinctas, ipsasque a se invicem per lineam majori mollitudine insignitam separatas, in qua etiam vestigium aliquod incipientis cavitationis videre licuit.

„Commissura cartilaginea ossium pubis an-
 „nulo aliquo ligamentoso obvolvitur.“

Ne vero penitus a cogitandi ratione
 hujus viri aberremus: Fingamus ex toto
 ambitu superficiei articularis alius ossis
 pubis oriri periosteum cum suis annexis,
 deinde ipsum intendi trans cartilaginum
 margines et interjectam fibrosam substan-
 tiam ad alterum os pubis, ubi toti super-
 ficiei articularis circumferentiae inseratur,
 facile tum adparebit, annulum istum undi-
 que admodum inaequalem esse; multo
 crassiorem anticae parti symphysis pubis
 impositam esse massam, quam posteriori;
 ac periosteum ad instar ligamentorum la-
 teralium, ut in gynglimo videre sunt, su-
 pra infraque symphysin valde incrasses-
 cere. Itaque aductas annuli partes tan-
 quam ligamenta propria accipio, quorum
 ad lustrationem pergam.

§. 17.

Ligamentum symphysis pubis posterius.
 Lineam in posteriore facie symphysis pro-
 silientem obducit, ejusdemque longitudi-
 nem aequat; prae reliquis symphysis pubis
 ligamentis invalidissimum est, et solum-

modo periosteo, cui nonnulli fibrarum intertexti sunt fasciculi, conflatum est t).

§. 18.

Ligamentum symphysis pubis anterius.
 Longe praecedentem longitudine superat. Ut vero contextus ejus cuilibet magis liqueat, e tribus stratis illud compositum considerare expediet. Stratum profundius constat fibris plerumque transversis, periosteum constituentibus, nec ullo modo (uti supra monitum) ab intermedia ossium pubis substantia separari potest. Ad medium efformandum stratum vicini concurrunt muscoli. Utrunque graciles et adductores maximi sibi invicem ante symphysin ipsorum tendinum fibras committunt. Musculi abdominis nec non ii, qui superiori margini corporum ossium pubis et spinæ pubis affixi sunt, fibrarum fere maximam partem temere et promiscue in superiore symphysis regione spargunt: denique paulo

t) Ligamentum hoc in pelvi duarum pluries enixarum mulierum a cartilaginum marginibus posterioribus intermediaque substantia, quam alta fuit cavitas articularis, sejunctum inveni. Annon idem in saepe et difficulter enixis frequenter videre sit?

superius crura interna annuli inguinalis anterioris in speciem literae X perspicue decussantur. Alia conditio tertii strati est, quod inter omnia maxime ligamenti structuram et formam prae se fert. Utrunque ex ramo descendente duobus a ligamento arcuato (statim infra illustrando) validae decussataeque fibrae succurrunt. Variam habet latitudinem, inferne notabiliorem, insuper angustiores, firmitus ac robustius conspicitur in marginibus quam in parte media; saepe in tendineas ascendit insertiones rectorum abdominis musculorum, plerumque attamen in subjectum stratum istuc confunditur. Obiter hic notandum venit, haec tria strata tam firmiter arctaque inter se conjuncta esse, ut etiam adhibito cultro nonnisi difficulter distinguantur. Praecipuum munus ligamenti hujus est, pubis ossa continere et ne in anteriorum partem delabantur praecavere.

§. 19.

Ligamentum symphysis pubis inferius seu arcuatum. Validum, perdensum fereque cartilagineum id ligamentum est; fibrae ejus transverse ab alio descendente ramo ad alterum tendunt, arcumque effi-

ciunt, quo fit, ut summa pars incisurae ossium pubis expleatur; ipsum cum anteriore ac posteriore symphysis ligamento cohaeret, impeditque, ne ad inferiora dislocentur ossa pubis; nec non urethram pro concavitate sua a compressione et contusione eliminandi capitis infantilis incolumem servat u).

§. 20.

Ligamentum symphysis pubis superius plus minusve ad praecedentis similitudinem accedit; simili modo inter margines superiores corporum ossium pubis impactum jacet; multo robore utitur, fortiterque ossa pubis supra conjungit; anteriori posteriorique ligamento commiscetur; transversas habet fibras et admodum distinctas, quarum magna pars superne post pubis spinam transfertur, quae tendineam musculi pectinei insertionem, et aponevroticas membranas, quibus pelvis et abdominis muscoli intus teguntur, excipit, tandemque per limbum introitus pelvis ad mediam partem ossis ilium protendit, ubi fibrae ad instar radiorum disperguntur.

u) J. C. A. Mayer Beschreib. des menschl. Körpers. B. II. pag. 193.

§. 21.

Quando omnis, quaecunque cartilaginosa ac ligamentosa ossibus pubis interveniat substantia, dissoluta integraque demittitur; tunc cunei speciem refert, qui anteriorem faciem tanquam basin habet, apicemque retro in pelvis cavum vertit. Quam ob causam antè pubis ossa late distant, cum posterius sese fere attingere videantur. Basis cunei in pelvi feminea infra supraque octo vel decem, in parte media quatuor vel sex latitudinis habet lineas, quas etiam nonnunquam excedit: in viris circiter tertia vel dimidia fere parte angustior adparet. Quod ad altitudinem attinet ratio inversa intercedit, insignior in viris, demissior in mulieribus est; in utroque autem sexu basis antè mediocriter convexa reperitur; ipsaque apex clementer convexa, sed tam angusta exstat, ut in ipsa pelvi muliebri vix ad duas latitudinis adcreseat lineas. Praebet ob convexitatem facierum articularium ossium pubis iste cuneus valde concavos margines laterales. Symphysis verticaliter perscissa et a latere conspecta fere ovi circumferentiam refert.

De symphysi sacro-iliaca v).

§. 22.

Sunt, qui hunc ossium juncturam praecedenti similem esse ducunt, id tantummodo in eo verum esse censeo, quod pertinet ad diarthrosin planiformem, quantum vero ad cetera, haud parum dissident. Sed multo magis obstupesco falsam istam opinionem, quae os ilium ossi sacro mediante una cartilagine connexum asserit, versatissimosque in anatome nonnullos torquet viros.

§. 23.

Os sacrum inter ossa ilium in modum duplicis cunei insertum est: primo deorsum dein retrorsum immissus talis considerandus est. Compactio utrinque peragitur ope duarum facierum articularium, quarum altera ad os ilium altera ad os sacrum pertinet. Ambae conjunctim a superiore et anteriore parte versus ima et posteriora oblique introrsumque descendunt ita, ut margo superior et anterior

v) Thouret in Tom. X. de la société roy. de Med. — Gardien traité d'accouch, Tom. I. p. 31.

harum facierum a linea verticali ossis sacri magis quam inferior posteriorque distet; inter earum figuras auris, vel ut alii volunt, literae S aut renis similitudo intercedit; unaquaque lactea investita est cartilagine, quae cum alia mediante aspera ac verucosa superficie vaide firmiterque suo ipsius ossi connascitur, cum altera laeviore vicinae ita objicitur cartilagini, ut binae cartilagines nullum inter se ineant nexum, sed potius ad aliquam articulare planiusculam sibi que intervenientem conferant cavitatem, cujus ipsae efficiunt parietes, qui etiamsi nonnihil inaequales, lubrici tamen laevesque conspiciuntur, nec synovia carentes. Cartilagini faciem ossis sacri obducenti major contigit crassitudo, quam ad os ilium pertinenti: quarum illa magis aequaliter incrassescit, haec autem passim tanta tenuitate est, ut os pelluceat. Prima habet in parte media fossam aut potius sulcum in modum suae faciei articularis oblongum, versus anteriora convexum, qui inferius profundior est, superius autem leniter explanatur: altera e contra per mediam faciem tali modo edita est, ut commodè a praedicto sulco excipiatur w).

w) Hanc structuram symphysium sacro-iliaca-

Utraque cartilago viris compactior, quam mulieribus est (Hesselbach).

rum non temere frustaque confectam, sed alicujus intervenientis motus causa sic comparatam esse judico. Quod me praecipue in hanc opinionem traxit, est quod etiam in viviparis animalibus idem nexus dictorum ossium invenitur, utpote qui cavitatem articulare cum faciebus articularibus retrorsum subconcavis, antrorsumque convexis offert. In eum autem finem convexae aut arcuatae confectae esse videntur facies articulares, quod os sacrum inter ossa ilium ita moveri possit, ac si axis ejus transversa utrinque in osse ilium suum haberet hypomochlion, circa quod facies ossis sacri articulares per illas ad ilia pertinentes paululum in gyrum trahuntur. Patet autem hunc motionem valde insignem esse nequire, quod, si inferius retrahitur sacrum, ligamenta sacro - tuberosa et sacro - spinosa, sin adducitur, ligamenta pelvis longa et brevia, illam vetant. Haec vero mobilitas in graviditate multo notabilior fiat, idque tanto magis, quanto pelvis ligamenta per eam relaxentur, necesse est. Quantum ad me, de hac re mihi pelvim felis octo post enixum dies et cuniculi aliquot ante foeturam necatorum perscrutato est persuasum. Carne in utraque pelvi utcumque ablata, os sacrum spectabilem admississe motum observavi.

§. 24.

Omne robur, quo ossa ilium cum osse sacro continentur, non cartilaginibus, quo-

Nam si os coccygis retundi, sacrum deorsum retrorsumque, sin vero attraxi, antrosum sursumque inter ossa ilium gyravit. — Luculentius exhibitum vidi hunc motum in pelvi feminae cujusdam, quae aliquoties propter ejusdem obliquitatem vertendo foetu enixa et tandem in puerperio ex uteri haemorrhagia decimo a partu die defuncta est. Pelvim de cadavere exemptam carnibusque mundatam in nostro theatro anatomico, coram prosectore Hesselbach, demensus comperi: aequasse longitudinem

Conjugatae 3 $\frac{1}{2}$ digitos,

Diametri transversi 5 dig.

Diametrorum obliquorum

alius, symph. sacro - iliacaе sinistrae et ossi pubis dextro, interjecti 4 dig. et 11 lineas.

alius, symph. sacro - iliacaе dextrae et ossi pubis sinistro, interjecti 5 dig. et 2 lin.

Diametri recti aperturae inferioris, osse coccygis non retuso 3 $\frac{1}{4}$ dig. osse coccygis retuso 4 dig. et 2 lin.

Diametri recti aperturae mediae 4 $\frac{1}{2}$ dig.

Sed res majoris momenti, qua ego praecipue

modo jam dixi, sed ligamentis adsignari debet: horum multa sunt et validissima,

ad hanc tractandam materiam sum commotus, in eadem pelvi conspicienda erat. Cujus juncturae ita relaxatae fuerunt, ut ossa innominata nonnullis lineis tam a se invicem quam ab osse sacro diduci possent; omnesque eadem fere mobilitate gavisae sunt. Ligamenta sacro - iliaca et sacro - spinosa neutiquam intensa, sed pendentia, teretiuscula, turgida, et, si in manu pelvim versavi, vibrantia animadverti. Tota in ambage symphysis pubis magnopere tumuit; ligamentum arcuatum, alias peculiari densitate insignitum, eadem mollitudine et tumescentia cum reliquis symphyseos pubis ligamentis fuit praeditum. Ut paucis dicam, quidquid ligamentosi in ista pelvi cernebatur, rarefactum, molle, humidum tumidumque fuit. Magnopere autem mihi dolendum est, quod interiora symphysium explorare mihi non permissum esset. — Ut denique ad motum istum supra positum regrediar; iteravi praedictae pelvis demensionem, utpote quae sequitur. Os sacrum, si annexis adhuc lumborum vertebrae repuli, id ipsum inter ossa ilium ad instar jugi librae movebatur, proinde quasi vices axiculi vel hypomochlii ligamenta sacralia postica obiissent: quo factum est, ut conjugatae duae addantur longitudinis lineae. Sin secus versus anteriora at-

quae symphysin sacro-iliacam et a posteriore et ab anteriore circumdant parte.

Quum vero apud anatomicos ea non solum egregie et quam accuratissime descripta, sed etiam eliganti delineatione adumbrata in eorum operibus exstant, neque propositum meum, quod in describendis symphysibus sacro-iliacis tantum eo spectat, ut motus inter ossa pelvis fieri possit,

traxi, deminuta conjugata, diameter rectus aperturae mediae sesquilinea, idemque aperturae inferioris, osse coccygis non retuso tribus vel quatuor lineis priorem excedebat longitudinem.

Eadem in alia muliebri pelvi eodem tempore locoque observandi occasio mihi oblata fuit. Tumebant manifeste ligamenta ejus et pubis ossibus interjecta substantia; facile in istum supra indicatum modum movebatur os sacrum; symphysis autem pubis tantummodo nonnihil mobilis restabat. Omnino enim debiliora, quam in priori pelvi conspicienda erant phaenomena; sed id necessario ita fieri debebat, cum jam aliquod elapsum esset tempus, ex quo femina, cujus de pelvi hic agitur, enitebatur. Latent me, quae amplius illi supervenerant, at me tamen non fugit, eam nutricis mercede conductam, lactationis tempore esse defunctam.

fusiozem illustrationem requirit: satis mihi est, probasse, ossa ilium cum osse sacro non interventu unius utrinque cartilaginis immobiliter unita; sed veris articulis, qui non omnem vetant motum, connexa esse.

§. 25.

Ceterum hoc loco neutiquam silentio, quod grave et notatu dignum Gardien de symphysibus sacro - iliacis respectu graviditatis annotavit, praetereundum esse censeo. Articularibus nempe faciebus telam quandam juventute naturaliter laxam interesse affirmat, quae graviditatis potestate hunc in modum intumescat atque emolliatur, ut nonnunquam inter utrumque os innominatum et sacrum spontaneus insequatur recessus quinque aut sex lineas adaequans. Hancine verum telam sub graviditate vere conspicuam evadere mihi nunquam animadvertendi occasio fuit. Immunes omni tela cellulosa ac fibrosa superficies articulares in mulierum non praegnantium et virorum pelvibus inveni; at illa tamen foetus maturos non carere ipse aliquoties comperi. Permultos enim haec fibrarum fasciculos efformat, qui alia ex

superficie lamellarum cartilaginearum enati, implantantur alteri. Inscissis ligamentis anterioribus, clementerque a sacro dimotis ilium ossibus, illi facile clareque conspiciuntur; sin vero repente diducuntur, plerumque, antequam in conspectum venire potuerint, tali modo destruuntur, ut tota cavitas vacua et libera compareat.

§. 26.

Potissimum ille auctor peculiarem formam, quam posteriores pelvis articulationes ab anteriore parte repraesentant notatu dignam habet. Les os des hanches, inquit, à l'endroit où ils correspondent aux symphyses du sacrum, forment un plan taillé circulairement, dispositions de la quelle il résulte naturellement qu'ils offrent de chaque côté une surface concave en devant, très-propre à prévenir le tiraillement des ligamens, qui les recouvrent, la déchirure de la partie du péritoine qui est fortement unie à ces ligamens, lorsqu'ils peuvent s'en détacher au moment de l'écartement des os du bassin, parce qu'alors ils se soulèvent et prennent une direction droite. Or, il est évident que la ligne droite que l'on tire d'une extrémité à l'autre d'une courbe a moins

d'étendue qu'une ligne, qui seroit forcée, pour parvenir de l'une des extrémités à l'autre, de s'accommoder à toute la surface de cette courbe. Les considérations suivantes vont prouver, combien il est nécessaire de bien étudier cette forme particulière des symphyses posterieures.

Nonobstant la forme des symphyses sacro-iliaques, si l'expansion ligamenteuse, qui les recouvre antérieurement conserve ses adhérences lors de l'écartement des os, elle sera tirillée, déchirée. On ne peut pas établir de parité entre les délabrements qu'elle éprouvera, quoique la diduction soit la même, dans un cas où son ramollissement qui facilite le décollement, lui permet de quitter les parties à la forme desquelles elle s'étoit accommodée, pour prendre une direction plus avantageuse, et ceux qui arrivent, lorsque ce soulèvement, qui est la disposition qui prévient tous les inconvéniens que l'on a cru attachés nécessairement à la séparation des os pubis, ne peut pas avoir lieu; on ne l'observe que lorsque l'on tente l'opération sur une femme morte peu de jours après les couches, ou lorsque, l'ayant différée de plusieurs heures après la mort,

même chez une femme morte en couches, on a eu l'attention, pour rendre ce détachement plus facile et plus marqué, de tenir le bassin constamment plongé dans de l'eau, qui avoit la température du corps, pour conserver à ces parties la flexibilité, la mollesse dont elles jouissent dans l'état de vie.

Le ligament membraneux, large et mince, qui est appliqué sur la surface concave que présentent en devant les deux articulations postérieures se trouvant ramolli et relâché par l'infiltration que produit la grossesse, se soulève, se détache de la surface des os auxquels il étoit adhérent par du tissu cellulaire, qui, participant à la même imbibition, n'oppose aucune résistance à son décollement. Ce tissu ligamenteux et membraneux se séparant de la surface des os au moment où les symphyses postérieures sont forcées de s'entr'ouvrir antérieurement, parce que les os pubis se sont écartés, effectue une ligne droite qui prévient le tiraillement que les os des iles lui auroient fait éprouver en s'éloignant du sacrum, s'ils étoit resté appliqué à la surface de ces os, comme cela a toujours lieu hors l'état de grossesse.

Dès que je regarde, avec M. Thouret, le soulèvement des faisceaux fibreux, qui affectent alors une ligne droite, comme la vraie cause qui prévient toute dilacération, en leur donnant une longueur égale au vide qui s'établit, à moins que l'écartement ne fût extrême, il est important de s'attacher à prouver, par l'observation, qu'il est tres-reel. Quoiqu' aucun auteur n'ait praesenti, avant M. Thouret, l'utilité et les avantages du détachement du plan ligamenteux qui a lieu lors de l'écartement, cependant plusieurs de ceux qui ont écrit sur la section de la symphyse en ont fait mention; quelques-uns même ont fait valoir contre cette opération ce soulèvement, qu'ils regardoient comme une source d'accidens Si l'on tente cette opération sur le bassin d'une femme morte en couches, avec les précautions convenables, c'est-à-dire, après l'avoir plongé quelque temps dans de l'eau tiède pour lui conserver la souplesse qu'il avoit pendant la vie, on voit immédiatement après la séparation des os pubis, l'expansion ligamenteuse se détacher, se soulever plus ou moins au-dessus du niveau des os x).

x) Supra (v. Not. ad §.17.) jam de ligamento syma-

CAPUT III.

Expositio physiologica de dilatatione pelvis.

§. 27.

Ex anatome pelvis symphysium liquet, in viro ut in muliere separata esse

sis pubis posteriore monui, me illud in duarum pluries enixarum mulierum pelvibus a posticis cartilaginum marginibus, eisque interjecta substantia liberum ac sepositum comperisse. At me sectionem in prima harum mulierum instituentem adhucdum latebant, quae viri Thouret et Gardien jam de hac materia respectu symphysium sacro-iliacarum promulgaverant, nec ergo adverti animum, annon eadem, quae in anteriore symphysi occurrebant oculis, in posterioribus quoque videre essent. Cognita autem re, habitaque ejus ratione, in secundae feminae sectione meum non superfugiebat visum, ligamentosam illam expansionem, quae symphyses sacro-iliacas antica parte obtegit, per totam fere symphysium altitudinem a marginibus cartilaginum liberatam ac sepositam fuisse; id quod praeprimis in margine ossis ilium perspectum fuit, citra quem ligamentosa illa expansio jam demum in distantia lineas duas ac dimidiam aequante rursus inserebatur. Haec separatio an solummodo in iis, quae enixae sunt, reperiatur?

ossa innominata, neque singulis cartilaginibus nec immediate inter se jungi, sed ipsis veras intervenire articulationes. Quae structura duplicae in mulieribus virtutis est: alius maribus simul communis, alius tantum sibi ipsis propriae. De posteriore quidem sola disserere in proposito fuit; ne quis vero anceps haereat, cur in maribus ut in mulieribus ossa pelvis a se invicem distincta sint, de communi illa indole aliquid loquendum est.

§. 28.

Omnis articulatio respicit motum sive à foris illatum sive voluntate excitatum. Quam valida etiam plurima pelvis ligamenta exstent, tamen ossa pubis inter se et ossa ilium super osse sacro moventur. Non solum ratione et animo, sed etiam tactu hunc motum assequi possumus; saepius eum compertum habui, cum terrae utraque planta et pedibus conjunctis instarem, dein alterum crus elevatum, quantum fieri potuit, retrorsum antrorsumque motitarem, manu nunc posteriori nunc anteriori superiorique spinae ossis ilium imposita. Tali scilicet modo sensui, alium os ilium, quamvis altero, quod femori in-

nitebar, immobiliter persistente, haud ita obscure moveri. Fuse lateque Spigelius hac de re locutus est y), eamque similibus experimentis satis probavit. Inter antiquos etiam Riolanus et Cajus valde consentiunt, inter recentiores Schweic-haeuser et J. F. Meckel alique non abhorrent etiamque agnoscunt. At anato-me quoque testatur, articulationes ossium pubis inter se, et praesertim ossium ilium cum osse sacro quandam offerre mobilitatem in omnibus tam femineis quam masculinis cadaveribus, quibus tamen haud dubio, quaecunque ligamenta habeant, magis quam in vita contrahuntur. Illam a natura ipsa prospectam esse, satis ex partium compositione videtur liquere; quae ejusmodi est, ut nunquam ossa ilium cum osse sacro et pubis inter se coalescant z), nisi per symphysin abusivam vel accidentariam, ut in fractis ossibus articulisque

y) De human. corp. fabric. L. IV. c. 10.

z) Fallop. in observ. anat. — Ruychius observ. anat. chir. p. 435. — Diemerbroeck anat. corp. human. L. IX. c. 16. Duverney oeuvr. anat. T. I. p. 458. — Bonn l. c. p. 279. — Hildebrandt Lehrb. der Anatomie. B. I. §. 629.

ancylosatis videre licet a). Distincta in masculis et in feminis ad extremum usque

a) Nemo recte negaret, symphyses ossium pelvis nunquam osseas evadere posse. Viri enim fide dignissimi exempla nobis in operibus suis reliquerunt. Hoc in symphysis sacro - iliaceis pari modo accidit, ut in aliis articulis; at minus tamen frequenter illis, quam his supervenit, quia paucioribus obnoxiae sunt potestatibus nocentibus. Nec etiam symphysin pubis saepius ossescentiae accusare, quam reliquam ligamentorum compactiorum texturam licebit. Qui vero Walteri et Krapfii autoritate, quorum primus trigesimo aetatis anno, alter verum jam vigesimo quarto symphyses osseas in omnibus fere factas esse confirmant, multum usque confidit, huic, ut ad crebriores revertat sectiones, suadeo, ac brevi de contrariis persuasum habebit. Nam sub alia conditione timeo, ne in similes incidat errores, uti Krapfius, qui, etsi symphyses tam mature ossescere opinetur, nihilominus pubis sectionem sectioni caesariae antepondere non veretur. „Nunquam,“ jam tradit Pinæus opusc. phys. anat. p. 128, „intermedia (ossium pubis) cartilago siccescit, nisi per morbum occalescit. Quod tam rarum est, ut an aliquis unquam viderit, dubitem: quantum ad me nunquam | istud vidi, legi aut audivi, etiamsi centena ossium millia

senectutis permanent, etiamsi tanquam fundamentum reliqui totius corporis sint, circa quod movetur et firmatur. Nam si pelvis compages adeo constricta validaque esset, ut nonnisi maxima vi, acuto cultro, malleo, serraque adhibitis separari possit, quemadmodum plures comminiscuntur, et pro corporis necessitate ducunt: nonne natura uno ex osse pelvim compingens, sicut hoc aliquando in acetabulo inter eadem ilium, ischii et pubis ossa fit, isti necessitati melius ac multo majori robore providisset? Quoad me, hominem quendam, si omnes ejus pelvis juncturae penitus ossescuerint, se sub incessu sic gerere posse, ut nihil rigiditatis habitu exprimat, putare nolim.

§. 29.

Ossa cranii, quae ad partum facilitandum nascente puero semper distincta existunt, epiphyses quoque omnes, quae sunt in extremitatibus omnium fere magnorum et mediocrium ossium, et ea, quae ex cartilaginibus fiunt ossa, per aetatis progres-

„Lutetiae et alibi viderim, quae adhuc exposita sunt cuilibet videre cupienti.“

sum tandem coalescunt, citius alia, alia tardius cum ossibus, quibus adnascuntur, idque nulla alia ex ratione fieri potest, quam quod nullo modo istorum connexus motui inservire debeat.

Ea vicissim ossa, quae aliquando motum quendam inter se passura sunt, ex hoc, quo oriuntur, tempore in dies usque dum skeleton ad perfectionem deductum fuerit, magis a se invicem distincta evadunt: quod vel citius vel tardius secundum nempe gradum futurae mobilitatis contingit. Itaque ossa innominata, quoniam in dies a se mutuo sacroque discernuntur, idque tardius efficitur, inter parum mobilia reponenda veniunt.

§. 30.

Simili vel pari frui videntur dignitate cum illis ossibus, quibus constituuntur carpus et tarsus. Non solum motu cum illis gaudent, verum altera quoque virtute indoleque ossium praedictorum, quae pariter planiformibus diarthrosibus inter se connectuntur, praedita sunt. Haec autem indoles in eo consistit, ut omnis a foris illata vis impediatur. Unde fit, ut ossa antibrachii, quando manum duro cuilibet

corpori illiseris, concussionem parum afficiatur, quoniam impetus, quo illa ferebatur, in articulationibus ossium carpi frangebatur. Idemque accidit, si quis ex alto desilit ac vehementer pedibus innititur. Nam vis concutiens, quae corpus subire tendit, in plantarum articulis comminuitur, et per cruris tandem articulationes ossaque diffunditur, antequam coeperit agere in pelvim; quae, cum alius ab alia parte eodemque momento irruit impetus per trunci et capitis onus illatus, nimis conflictata violentius quassaretur, nisi planiformibus suis ipsius diarthrosibus vehementia debilitaretur ac frangeretur.

§. 31.

Elastica et sequacia ligamenta pelvis hunc in modum violentiae, quam alias corpus subire cogeretur, tunc temporis resistunt, ut ipsis paululum cedentibus exiguus fiat motus. Cuique autem vi ab innominatis ossibus a foris susceptae, imprimis ea pubis ossibus interveniente fibrocartilaginosa substantia oppugnatur, quod per eam nimiae inter pubis ossa mobilitati obijcitur impedimentum, ac simul tamen articulatio pubis multo sequacior redditur.

§. 32.

Facultas pelvis ossa movendi pro corporis, aetatis sexusque constitutione variis corporibus varia est. Minus percipitur in viro, cui omnino fibrae rigidiores sunt, quam feminae, quae eas teneriores et molliores habet; magis in junioribus, quam in senioribus pelvis ossa motum admittunt. Praecipue vero notatu dignum est, ut his, quae multoties partus expertae sunt, eorum ossium connexus multo laxior ac mollior inveniat, uti infra fusius demonstro.

§. 33.

Nunc ad alteram pelvis ossium indolem, quae nonnisi mulieribus convenit, pergendum est. Est autem haec pelvis amplificatio seu dilatatio, quae circa gestationis finem intrat, et ex qua pelvis ossa ad discessum inclinant.

Plus duo annorum millia, ut in historiae parte monitum fuit, quaestio inter medicos ferebatur, an pubis ossa in partu diduci possint? Constat hac de re admodum diversas esse opiniones, nonnullos diductionem horum ossium prorsus negare alios affirmare; et inter posteriores rursus

alios inveniri, hanc diductionem pro morbi statu fortasse per dyscrasiam acquisito, ideoque raro parturientibus superveniente ducentes; alios vero in dilatandis dictis ossibus naturae sagacitatem et providentiam mirantes, quod tali modo solertissime matris et infantis vitae prospiceretur: tandemque ex his ultimis plurimos diductionem tantummodo in laboriosissimis enixibus; ceteros autem in quovis omnino partu etiam facillimo fieri defendere.

§. 34.

Adversus autores, qui diductionem pelvis ossium penitus negarunt, non multis argumentis, quibus contraria probantur, opus est. Si quis enim est, qui talem nondum viderit, huic tamen nihil obstat, quominus eam accidere posse intelligat. Etiam si reliquas corporis cartilagineas et articulos aetatis progressu siccescere et facile ossecere viderit; tamen idem in pelvi praesertim mulieri rarissime fieri, eoque ipso diductioni ab hac parte nullum obstare impedimentum, conjiciet. At quis ignorat, naturam tempore gestationis partusque alias haud minus mirandas res perficere? Porroque nonne is, qui tot viro-

rum fide dignissimorum hanc diductionem confirmantium nominibus verbisque diffideret, parum laudabili vel impia potius incredulitate duceretur, cum insuper multi eorum non solum ingenue expositas et satis dilucide digestas sed numerosis quoque adhibitis testibus confirmatas observationes suas nobis tradidissent?

§. 35.

Sed taceo, tempus perderem, si longius persuadendo pergerem. Nostro aevo et hi ipsi discessum inter pelvis ossa perfici posse concedunt, qui, tantum abest, ut istum ceu salutare utileque naturae conamen pro parturientibus agnoscant, hoc graviditatis phaenomenon quasi constitutionis vitium putant, cui arte succurrere debeatur, quia graves aliter eventus habere possit. Sed nunc ostendenda esse mihi videntur, quae ipsi peccaverunt de dictis ossibus existimantes, ea diduci posse.

§. 36.

Quamlibet separationem ossium pelvis licet salutare conamen nuncupare nolum; verum tamen non fas est, eadem in opinione esse cum iis, quibus persuasum

est, illam omnino ceu vitium supervenire. Nam seducti, propterea quod pelvis ossa multoties divulsa non viderant, id nigerimo calculo notarunt, dum ita computarent, quod non omnibus parturientibus fit, idipsum morbum esse debere. Neque illud sic conjectantibus in animum venisse videtur, quod de hac materia Levret statuit, dicens *b)*: saepius, quam creditur, contingit, ut ossa pubis ab invicem (certe etiam ossa ilium a sacro) diducantur.

Errant et ii, quorum sententia fert in quovis partu haec ossa ita divelli, ut hiulca a se mutuo ossa distent. Neque enim in quovis partu foetus maturus in lucem editur; tum etiam pelvis cavum nonnunquam ita vastum reperitur, ut grandi quoque foetu vix expleatur.

Postremo rem non egregie secum perpensavere, qui tantum in laboriosis partibus ossium dehiscentiam fieri concedunt. Nulla enim habebatur ratio spontanei discessus, qui quandoque partum nonnullos dies, vel aliquot etiam septimanas antecedit, eumque in ipso partu naturali interdum accidere non reputabant.

b) L'art des accouch, p. 3.

Quid multa? Nullus est, qui certos rei posuisset fines. In primis autem momentum omnium maximum, sine quo nulla pelvis diductio nulla amplificatio est, modo penitus neglectum modo male comprehensum videtur. Est autem processus, unde quidquid fibrosae ac ligamentosae substantiae in pelvi existat, circa gestationis finem permutatur, ut infra exponam.

§. 37.

Perfectissimum quodvis cerebrum cranio minime caret. Quantum ad pelvim attinet, similem rationem intercedere videtur. Nam ut quisque partus in animalibus verissimus evadit, vel ut quodvis systema genitale summum perfectionis attingit gradum, ita maxime pelvim et perfectissimam quidem exstare oportet. Verissimus autem partus is est, in quo viva editur proles, nec ergo fere ullum animal viviparum pelvi undequaque (hoc enim absolutior fit) clausa carens videris. Negari quidem non potest, pelvim id esse, circa quod truncus et extremitates firmanentur atque moventur; sed haec functio pelvi etiam non utcunque clausae, sicut in animalibus ova parientibus, obtinet. Superest igitur

aliquid, ex quo hauriendum est, pelvim conclusam non solum multum ad illud conferre, quod pro corporis firmitate exigitur: verum etiam graviditatem praepri-
mis vero partum respicere. Jus itaque est, ossa pelvis cum sibi annexis ligamentis et cartilaginibus in reliquis generationis systematis collocare partibus, neque de illis pronunciare ad nullas sub graviditate subeundas mutationes apta esse.

§. 38.

Prima uteri vita in graviditate incipit; cum enim ab eo ceterae omnes corporis feminei mutationes foetusque evolutio proficiscuntur, ipse maximas patitur mutationes, ipsiusque habitus, forma et compages magnopere mutatur. Praeter uterum vero reliquae etiam partes genitales insignes subeunt mutationes omnes novam quasi vitam manifestant; ob majorem sanguinis in eas impetum turgescunt, magnopere vi vitali ac vigore imbuuntur.

§. 39.

Ne vero limites excedam aut a proposito declinem, ex omnibus graviditatis permutationibus eam solummodo depromo,

quae per cunctum illius decursum maxime prae ceteris affigit mentem et oculos: est expandendi quaecunque ad partes genitales pertinentia nisus, qui jam sub ipso coitu exorsus praesertim uterum ad illud fere usque tempus, ex quo praegnantibus venter subsidere coepit, cum maximo vigore incolit, dein vero per subjacentes generationi inservientes diffunditur partes, dum mox a tergo, id est ex uteri fundo sensim sensimque a contractione premi coeptus sit.

§. 40.

Hicce expansionis nisus triplici modo peragitur; nempe vi productiva dynamica mechanicaque. Quamquam nulla harum virium per totam gestationem deesse, sed duntaxat alia aliam praeponderare mihi persuasum habeo, de eo tamen loqui mihi non convenit. Propterea me tantummodo ad graviditatis finem et partus tempus restringam, sub quibus nullam illarum virium deficere, quantum ad pelvis dilatationem ejusque discessum conferat, demonstrabo.

§. 41.

Pelvis cum graviditatis particeps est,

sub ea instar ceterarum genitalium partium metamorphoses init, quae uti in his triplici vi peraguntur; est autem haec productiva, dynamica et mechanica: quarum de singulis melius singulatim agitur.

Pelvis mutatur vi productiva.

§. 42.

Ex illo graviditatis tempore, quo expansionis nisus, quem supra posuimus, ab utero ad reliquas genitalium partes, videlicet ad collum uteri, ad vaginam tandemque ad genitalia externa descendit; simul etiam ad pelvis ligamenta ac symphyses transmitti incipit. Quod accidit aliquod tempus, antequam venter subsidat, id est sex fere aut septem ante partum septimanas. Mere primum hic transitus fit vi productiva. Omnes utero inferiores pudendae mulierum partes, licet rarissime initio graviditatis aridae inveniantur, plerumque tamen aut potius perpetuo tunc demum temporis, quod supra statuimus, mirum in modum discernere incipiunt. Orificii uterini labra primis antea laevi quasi oedemate intumescere; vaginae parietes mollitudine digito quasi blandiente incrassescere; pudendorum labra praecipue num-

phas turgescere; ea, quae antea serosa secernebantur, nunc crassiora glutinosaque reddi; postremo omnes praedictas partes majori caloris vi imbui: haec visu tactuque percipere licet.

§. 43.

Similia ex peculiari vigore in pelvi procedunt. Quantopere ossa ejus, antequam tumeret uterus, constricta erant, hoc tamen tempore ab invicem discedere coguntur, mediante majori vi vitali, indeque copiosiore affluxu humorum. Omnia, quaecunque ligamentosa imprimis circa symphyses ac fibro - cartilaginosa inter pubis ossa sint, irrorantur, emolliuntur, laxantur, ideoque succulenta, turgida, rara sequacioraque ad extensionem fiunt; seponuntur a suis ossibus ligamenta (Gardien) interventu telae cellulosaе humoribus imbibitae; articulationum cava antea multo aridiora, humore glutinoso, aut si mavis, synovia abundant; ossa ipsa facilius inter se moventur et latius tumente substantia interjecta distenduntur; quae omnia in dies ad enixum usque augentur. An et cartilagines, quibus ossium facies teguntur, intumescant, id teste Meckel

nunquam evenit, ego quidem in suspense relinquo.

§. 44.

Cujus status si olim inquirebantur causae, in medium proferre solebant matricis foetusque pondus subjectis partibus incumbens, quarum ligamenta et periosteum aquoso per depressa vasa sanguifera praesertim cruralia transsudante humore irrorari et imbui statuebant. Quid vero de hac sententia habendum sit, cujusvis relinquam arbitrio. Ego tantummodo quaero, quonam itinere errantes perveniant ad symphyses ligamentaque humores? Cur non rariores partes penetrare malint? Humorum denique accumulatio si vere matricis pondere et exercitata in partes subjectas compressione excitetur; quare non steatomatis aut aquarum hydropicarum onere, quibus saepius aggravantur subjacentia, vel non ingenti ovariorum degeneratorum mole ad ligamenta juncturasque determinantur humores? cur pelvim ad discessum pronam facere nequeunt?

§. 45.

Ea vero, quae de pelvi (§. 43) statui, ita vere, quemadmodum delibavi, evenire,

ob interceptum aditum loci in praegnante et adhuc vivente corpore minus facile percipitur, quam in mollibus (§. 42) pudendorum partibus. Rationes ergo petendae sunt, quibus ea, quae prodidi, probantur.

Prima earum ab experientia sumitur, quod virgines; quae tardius nubunt, aut mulieres, quae quamvis juniores nupserint, tarde tamen et declinante jam aetate conceperunt, et enixae sunt, longissimos et difficillimos habent primos partus, multoque atrocioribus excruciantur doloribus, quam quae sunt juniores, aut quae saepius antea pepererunt, nisi parvum admodum foetus edantur. Sed unde id fiat, si quis quaesierit, respondebo, siccitatem ligamentorum ac symphysium in causa esse, quae progressu aetatis contrahuntur, humore suo privantur, et idcirco exsiccantur.

Quibus autem admodum adversatus est Schweichaeuser arbitratus nempe juniores has tantum ob causas faciliores habere partus, quod earum molles ad pariendum vias minorem praeberent resistantiam, et infantes, cum illae adolescant, corpore minores ederent; minime vero, quod ipsis ligamenta et cartilagine flexi-

bilia et ad discessum sequaciora evaderent c). At nullus eorum, qui senioribus primum partum difficiliorem quam junioribus esse defenderunt, contendit, his vias molles minus renitentes esse quam prioribus: e contra omnes assentiunt, melius tantum affirmant, vias molles una cum ligamentis et cartilaginibus parique passu progrediente aetate rigescere. Neque vero unicam solummodo partem mollem esse, quae senioribus impedimento partus fiunt, inde ellucet, quod in his pluries quam in junioribus incuneatum foetus caput, cum longe antea pelvi impactum fuisset, repente ac momentane solutum (certe facta disjunctione) subitoque eliminatum videre licuit. Tum vero si ille auctor altera ex ratione, quod infantes feminarum juniorum, dum haec ipsae adhuc adolescerent, minori granditudine gauderent, pariendi facilitatem deducit; ego, si vera de ejusmodi infantium parvitate dixerit, objicio, eandem ob rem, quia mater adolescit, skeleton non summum perfectionis assecutum esse gradum, et idcirco necesse esse, pelvi non perfectae, non satis ergo amplitudi-

c) Archives de l'art des accouch. p. 193.

nem habenti, corpore minor respondeat foetus.

§. 46.

Alteram rationem ad verba Pinacii, a puellis, quae nondum quindecim aut ad summum octodecim annos attingunt, depromo, atque etiam a senioribus virginibus, quae quidem corpus junceum, hypogastrium et ilium utrumque valde angusta habent, quae si nubant, gravidaeque fiant statim a nuptiis, aut mulieres, quae antea non pepererint, in utero habent, iis omnibus ilia distentuntur, hypogastrium amplius fit, nates et ossis sacri regio latiores apparent maxime vero quando partus tempus accidit, id est sex aut septem ante enixum septimanas. Quod nonnisi propter dilatationem pelvis symphysium fieri potest.

§. 47.

Tertiam rationem suppeditant permulti veteres et recentiores anatomici, qui in mulierum ac virginum cadaveribus observarunt, illis, quae nunquam conceperunt, admodum tenues fuisse intermedias cartilagineas; sed quibus utero saepius gessisse pluriesque peperisse contigit, etiamsi longo tempore post ultimum partum obierint,

in his interjectas cartilagineas (si veras intelligi volunt, ego, quia res me fugit, nec assentior nec dissentio) crassas atque plus minusve, prout pluries pauciesve enixae sunt, amplas reperiri tradunt. E quibus judicandum est, pelvim pari jure cum utero aut vagina aut genitalibus externis post singulos enixus ampliorem permanere. Nam ut in his, quae nunquam conceperunt, uteri corpus tenue est et parvum; sic in his, quae pluries enixae sunt, crassius semper remanet ad extremum usque diem, et in his, quae raro aut semel, mediocris est.

Quidquid de mutatione pelvis supra statuimus, id ipsum anatome in mulieribus vel enixu vel puerperio defunctis manifestum esse, docuit, idque ali alia magis contingere, prout sicciores aut humidiores reperiuntur. Quum vero multi sunt, qui de his factis, quod non constanter in omnibus fierent, recentiores etiam certe haud sine ejus partis studio, ejus sunt ii, qui pubis sectionem contendunt, ingentem moverent litem; hanc multum controversando componere nolo, sed statim transgrediar ad *quartam* rationem, cujus ope ista aliquando fortasse penitus dirimetur.

§. 48.

Non tantum in mulieribus, sed etiam in omnibus viviparis animalibus ossa pubis distendi ac distrahi jam Pinaeus concludit *d)*; sed hanc sententiam non commoti semper praeterisse videntur lectores. Nunquam ipse ejusmodi aliquid legi aut comperi, donec ex Cl. Pr. Doellingeri praelectionibus in anatomen comperativam sequentia audiverim: „Observatum est, porcellos indicos magnos parere pullos. Re cognita eorum plures sub ipso partu necati sunt, ubi capite pelvim trans-eunte videre licuit, ossa pubis sub enixu dehiscere; quo fit, ut partus ipse facili-
litetur. Peracto autem partu synchron-
droses iterum clauduntur.“

Si inde vero quis id nonnisi animalibus magnos edentibus foetus contingere judicaverit, huic reponam, me ipsum in duabus muribus domesticis foeturae tempori proximis symphysin pubis ita emol-
litam et relaxatam animadvertisse, ut pubis ossa etiam laevissime commota ea parte labarent, qua inter se connectantur. Quod visui meo in pelvibus felis et cani-

d) L. II. c. 1. p. 67.

culi praegnantium (v. not. §. 23) occurr-
rit, legeris. Ut tandem nonnisi animali-
bus magnos pullos parientibus pelvis junc-
turae emolliantur atque diducantur, tamen
id solvendo proplemati meo nihil damni
inferre potest, quoniam ipsa mulier est
animal, quod respectu ceterorum viviparo-
rum ob magnitudinem capitis foetalis ma-
ximos parit foetus.

§. 49.

Hic obiter notandum venit, eos de-
cipi, qui ossa sive pubis a se invicem sive
ilium ab ossa sacro ante partum necessa-
rio hiulca credunt, ego quidem vel mini-
me vel nihil (salva graviditatis conditione)
ante illum hiare arbitror. Nihilo tamen
minus id nunquam fieri posse non nega-
verim. Est enim manifestum, haud ita
rarum esse gravidas invenire mulieres,
in quibus ossium dehiscentia tactu de-
prehenditur et in rarissimis casibus stre-
pitu, quem ea alium alio admota edunt.
Nec minus constat, nonnunquam ejusmodi
mulieres neque insistere neque firmo pede
vel nullo modo incedere valere. Quod
vero si evidenter accidit, tunc utique vitii
cujusdam nomen merere ellucet. Quid

enim obstat, cur non credere liceat, ossa innominata eadem causa dillabi posse, qua saepius eodem tempore in mollibus pudendorum partibus vitia consentanea enascuntur, veluti nimius fluor albus, vel labiorum oedema, vel vagina prolapsus? Nonne nimio humorum et sanguinis impetu aut constitutionis quodam vitio, quam ob causam ligamenta sub graviditate valde relaxantur et synoviae copia quasi hydropice augetur, dillabi coguntur?

Pelvis mutatur vi dinamica.

§. 50.

Quando venter subsidere exorsus fuerit, tunc est, cur arbitremur, nisus expansionis via dinamica ex uteri fundo ad inferiores partes demitti coepisse. Utero subjacentes partes genitales via productiva eo nunc usque permutatae sunt, ut ad suscipiendam vim dynamicam aptae sint: quae primum, dum in uteri fundo contrahitio, veluti, si vera quaerimus, expressio ab hinc diffugientis dynamicae seu mere expansivae vis inchoat, ceu distentionem vaginae convexitatis et dilatationem oris uterini se exserit. Neque, quia in uteri fundo exorditur contractio, sed quia vis mere expan-

siva illum sub graviditate occupatum focum relinquit, modo commemoratae partes dilatantur; haec enim vis ut loco dimoveatur oportet, si contractio fieri debeat. Sed ea paulatim tantum a principio dilatat partes, et, ut opinor, propterea quod reliquae genitales partes nondum integram (tua pace dixerim) maturitatem via productiva assecutae sunt. Ut vero magis magisque partes maturescunt, sic quoque in dies latius distentuntur. Uteri orificium, quod vix vel minime digiti summitatis capax est, sensim totum admittit et suscipit digitum; vaginae convexitas antea angusta plaga in latum extenditur; ejusque parietes una cum ejusdem convexitate in superiore parte diffugientes, inferius etiam successive e medio, quamvis interdum potissimum apud primiparas fortiter coarctati, in omnes ultro discedunt dimensiones.

§. 51.

Cum vero idem, quod ceteris genitalibus via productiva advehitur partibus, etiam pelvis symphysibus ac ligamentis, uti jam supra monui, contingit; haec quoque ejusdem permutationis dynamicae cum illis participia fiant necesse est: quod serius

tamen in ligamentosis quam in mollibus partibus accidere opinor, atque ni fallor tunc demum, quando parturitio jam intraverit. Antea enim vis mere expausiva non ita viguerit, ut suo Marte dilataret pelvim. At procul dubio id sub enixum fieri, inde colligo, quod tunc temporis, forte si nondum in pelvis cavum intraverit foetus, facile integra manus vel, urgente re, utraque haud ita difficulter vaginae committi possunt. Porroque non tactu solum, sed etiam visu nimia partium distentio est deprehendere. Pudendorum enim labra nimphaeque, licet infantis caput supra pelvis exitum haereat, ita valide sua sponte a se invicem divaricantur, ut ingenti distent hiato, ex commissura pubis ad perinaeum usque peragrante. Quisque in frequentioribus partibus versatus observaverit, quinam difficilis et atroces iis sunt labores et enixus, quorum genitalia non ultro sponteque sese aperiunt, antequam foetus se ipsis impegerit. Regnum plantarum insuper uberrima ad hanc dilatationis legem probandam argumenta suggerere videtur. Neque enim sub alia conditione, ac secundum quam partes, quas in materna pelvi foetus peragrat, aperiuntur, planta-

rum eduntur semina. Quando enim maturitatem suam nacta sunt, tunc a germine suo detruduntur, omnesque circumdantes partes instinctu quodam de his peractis edoctae, germini opposita parte ultro dehiscunt, ut semina quasi foetus prodeant.

Pelvis mutatur vi mechanica.

§. 52.

Ultima omnium est vis mechanica, quae suum ad dilatandam pelvim confert censum, id quod sub partus actu fieri solet, quando nempe propemodum dilatatum est uteri orificium, intra quod aquae per graviditatis decursum uterum circa foetum distensum tenentes, haud vero eum proprio Marte distendentes, in ovi velamenta colliguntur; quibus protrusis et aquis proruptis, ipse sequitur foetus, cujus crassitudine peragrandae partes citra illum dilatationis modum, quam alibi mere expansivam posuimus, distendi debent.

Quamvis normaliter conformata pelvis paulo major esse solet, quam infantis capite exigitur, tamen ejusdem transitu, legitime advento partus termino, majorem minoremve pelvi inferri vim, nemo negabit. Ego quidem, si contrarium quis affir-

mare conaretur, normalem foetuum granditudinem legitimamque pelvium amplitudinem in mente bene versaverit, an partium quoque in pelvi contentarum rationem habuerit, dubitarem.

Valde tamen ab his etiam dissideo, qui illam vim tam validam putant, ut in quovis vel in omni saltem difficili et laborioso partu ossa pubis a se mutuo iliumque ab osse sacro temere disjungantur. Verissimum est, ea ab invicem distrahi posse, permulta ejusmodi exempla in pervolvendis hunc opusculum ornantibus aliisque autoribus legere cupienti prostant: practica etiam et anatomica observatione compertum habetur, pubis ossa tali modo a se invicem dimitti posse, ut vere intercedat spatium vacuum suscipiendi digiti capax. Neque tamen minus uno eodemque modo aut impetus gradu disjunguntur pelvis ossa. Quibus si vera disjunctio supervenit, haec adeo obscura esse potest, ut parturiens non percipit, vel tam evidenter exseritur, ut non solum aegra, sed etiam adstantes comprehendere possunt. Verum neque maximus neque minimus separationis gradus verbis aut signis exhiberi valemus. Solummodo pronuntiari pos-

sumus, perpetuo eam modo a parte matris modo a parte foetus, modo ab obstetricantibus manibus et instrumentis, saepenumero simul etiam ab omnibus una dependere.

§. 55.

Quod ad parturientem attinet, eo facilius ossium diductio peragitur, quo plures illa experta est partus, quo majori humiditate, succulentia et laxatione pelvis juncturae utuntur, quo vehementius uteri contractio invadit foetum, quo denique majora propter malam pelvis proportionem et conformationem impedimenta capiti jam pelvi intromisso obstant.

Id quod deinceps foetum respicit, eo facilius dehiscent ossa, quo validiore grandioreque corpore et capite ipse praeditus est, quo difficilius ossa capitis super se ipsa deflecti nec non comprimi sinunt, quo saepius accidit, ut foetus haud nimis debilis duplicato corpore in pelvis cavitationem depellatur.

Quemadmodum tandem obstetricantium manus instrumentaque dehiscentiae hujus conditiones evadere posunt satis superque, me quoque silente, omnibus constat.

§. 54.

At omnium tamen frequentissima et praestantissima causa subsequendae ossium pelvis separationis infantis venit caput; quinimo sine ejus interventu ista raro aut nunquam per obstetricantium manus atque instrumentorum applicationem diducuntur, nisi jam prius ligamenta ac symphyses insigni irrigatione, mollitudine aut vitiosa adeo correpta sint laxitate.

Quamquam a vero admodum decedere videtur, quod pelvis tali modo amplior reddatur, ut ex sententia Beaudelocque juncturae ex toto cum suis cartilaginibus ab ossibus evellantur, tamen non multum adversabor, existimans tantam vim in pelvis interioribus, rarissime quidem, saevire posse. Haec vero nullo modo capitis actione inferri potest, utpote quod non proprio marte, sed secundario tantum, nempe vi contractionis agit; neque haec ultima, quia ad tantum vehementiae gradum perducere nequit, juncturas cum cartilaginibus ab ossibus avellere valeat.

§. 55.

Multi sunt, quorum inter numerum nominatim Cl. viri Beaudelocque, Bo-

yer et Creve habentur, qui separationem ossium pelvis statum morbi rati sunt, quam sententiam movendis argumentis refellere minime studebo, si laxatio symphysium nimie fortasse excederit modum, vel partum longo tempore antecesserit. Num vero posterioris illorum virorum rationes, per quas sejunctionis phaenomeno morbi nomen imponere studet, satis ponderis habeant, valde dubio. Nam si Creve ad evellendam suam opinionem et ad contraria probanda requirit, ut quaevis mulier ossium discessum sentire debeat, nec minus et ante et post partum claudicet aut tota incedendi facultate orbata sit: eum prudentis specimen rectius prae se tulisse puto, si ejusmodi symptomata, utpote argumenta ad suam sustinendam assertionem reservasset. Quando enim deductio eo usque perducitur, ut mulieres inde maximis utique difficultatibus affligantur: certe jam in quendam vitii gradum degeneraverit. Quoad me, quamlibet ante enixum supervenientem disjunctionem in vitiorum numerum reductam esse velim, cum ea duntaxat nimia ad juncturas pro- vecta humorum copia progreatur. Quoties autem sub partu ossa ad dehiscendum per

caput expellendi facultate pressum perduntur, id secundum leges femineo organismo dicatas necessario obtingere affirmo. Nam si id, quod sub titulo *pelvis mutatur vi productiva* erui, veritate nititur; nescio, cur ea, quae pro inevitabili quadam corporis feminei actione subsequi possunt, praeter naturam habenda sint, si evidenter accidant, id est praesenti casu, si pelvis ossa distrahantur?

§. 56.

Procul est, ut contendam, nullas et nunquam inde mulieribus nec in partu nec in puerperio molestias esse capessendas. Quemadmodum enim graviditas et puerperium omnino ad diversimodos disponunt morbos, sic etiam utriusque status phaenomena, quorum numero juncturarum separatio est, singula in illos converti possunt. Hinc enim sensum illum aggravantem et lassitudinis aemulum, de quo non ita raro mulieres circa pubem et posticas pelvis juncturas paulo multove post partum conqueruntur, subsequi videbis. Magnum ex eo, si insignius evadit, percipiunt dolorem quandoque ad femura usque pertinentem, impositaque symphysibus nec non

cristae ossis ilium manu perquam auctum. Majorem minoremve incedendi difficultatem sentiunt; gradientes enim vacillant et doloribus vexantur. De debilitate nonnunquam per plures menses protrahuntur. Imaginantur, sicut se verbis exprimunt, truncum quasi subsidere et inter ossa ilium delabi paratum esse. Hinc etiam molestus prodibat sensus, de quo istae feminae, quarum puerperium Monro observavit e) pronunciebant, eum os sacrum inter ilium ossa labans imitari. Hinc denique plerumque in praxi post difficillimos partus stillicidium urinae f) originem trahit, postquam nempe, quia vesicae collum commissurae ossium pubis adhaeret, musculus constrictor eorum distractione concussus atque vellicatus fuerit. Uti vero plures partus aut puerperii apparitiones mulieribus ingratae molestaeque venientes non morbi sed melius sanitatis nomen merentur, sic quoque modo expositae non omnino vitiosae sunt nuncupan-

e) Gardien traite d'accouch. etc. Tom. I. p. 42.

f) Fabricius Hildanus observ. chir. 39. — Santorini observ. anat. c. 11. 4.

dae. Morbosi si quid enim habeant, in nimia plerumque ligamentorum tentione consistit, quae praedispositioni, ope cujus disjunctio fit, neutiquam imputanda est; huc etiam accedit, ut notabilis observaretur discessus in mulieribus, quae de nulla enumeratarum accessionum conquestae sunt.

§. 57.

At pelvis discessus, ad quem omnes mulieres gravidae propter largos symphy-sibus advectos humores naturaliter inclinant, num salutare quid illis, quarum pelvis forma vitiata est, procurare possit? Tantum abest, ut permulti neoterici, rite etiam conformatis pelvibus, commodi aliquid ex facta distractione admittant, ut hanc contra si pelvibus vitiatis et difformibus superveniat, ubi ex ipsorum opinione mulieribus ne minimum quidem levamen, sed modo damnum infertur, ceu argumentum in eorum sententiam proferant, qui rem a natura provisam habent. Certe, quando pelvis cavum nimie detortum ac vitiatum prostat, non ambigendum est, plerumque non multum ossibus vel maxime etiam distantibus profici, quod mala scilicet proportio tolli nequit, quae pelvis parieti-

bus et foetali capiti intercedit. Neque vero inde, quod non in omnibus, quibus pelvis ossa separantur, partui favetur, ea concludere decet, quae adversarii exoptant. Aliter enim natura symphysibus laxitate et humoribus prospiciens universalem adoptasset fontem mulierculas aerumnis inundantem.

Et quamvis sectio caesarea in iis casibus, ubi necessaria fuit, nunquam suspendi potuerit, nisi ossa pelvis a se invicem vel naturae molimine vel admotis foetibus et emplastris et ungentis oleisque emollientibus, quorum non est, ut Pinnaeus ait, parva supellex ad symphyses relaxandas, discessissent; nihilo tamen minus e conspectu dimittitendum est, ossibus sub enixu dehiscentibus permagnam posse afferri utilitatem, ubi aliquot tantum lineae pro pelvis diametris exigendae sunt. Hoc evidenter ii casus probare videntur, in quibus exclusio foetus compressis etiam ossibus cranii, retardatur. Quandoque enim videre est, cum jamdiu foetus cavo pelvis inhaeserit, se ultro nec non sine ullo infausto successu solutum esse et promte eliminatum. Iniquum situm et proportionis defectum foetali capiti et pel-

pis diametris intervenientem facta ossium separatione ablatum esse puto. Gratissimum tamen mihi accidet, si quis melius hunc processum explanaturus fuerit.

§. 58.

Sufficienter adversarii dicunt, jam ex ipsa pelvis figura triangulo (?) curvilineo haud multum absimili colligendum esse, diametrum transversum facta discessione multo plus augeri, quam rectum. Illi utique nullo incremento opus esse, dum huic, utpote qui maxime eo indegeret, ejusmodi nihil vel modo paululum acciperet. Quinimo in digiti distantiam pubis ossa dimoveri necesse esse, si duabus solummodo lineis rectus augendus sit; sin vero sex lineis destitutus esset, trium digitorum spatium inter illa distrahendo esse exigendum, ut pelvis legitimam amplitudinem recuperaret. Neminem artis obstetriciae peritorum latere, tantam divulsionem absque maxima juncturarum et ligamentorum vastatione perfici nequire. — Me hercule, res sui ponderis videtur sed in eam tamen me accingam, tria praecipue examinaturus: an ita superfluum sit, quemadmodum adversarii generaliter diametri transversalis augmentum increpare solent,

tum rectus facta sejunctione nullum in modum augeatur, necne huic et absque illa quid incrementi contingere debeat?

§. 59.

Omnibus constat, caput infantis si pelvim secundum normam ingrediatur, per alium aliumve obliquum descendere diametrum, vel quod idem designat, occiput eo, ubi maximum offertur spatium, id est in acetabuli plagam paulo antea dejici, frontemque e regione promontorio iliumque ossi insinuatam per sacro-iliacam compelli incisuram. Neminem deinceps fugit, eam regionem pelvis, qua frons incisuram sacro-iliacam percurrere vitat, ab omni expletione vacare; oppositam autem, id est, acetabuli et pubis plagam ob maximam crassitudinis capitis istuc dejectam necessario plenam ac refertam esse. Patet postremo coccygem infantis e capitis regione jacere in utero, qui contractus istinc expellendi impetum in illud defert. Unde jam abunde ellucet, capiti pelvim subeunti in id praecipue latius, quorsum defertur, etsi diameter transversus in opposito latere omni vi careat, agendum esse, eoque quidem magis quo vehementius matricis irruit expellendi facultas. Sed quan-

to magis necesse est, os innominatum foetus capite petitem versus exteriora feriat, quando foetui citra modum et normam caput est crassum, vel frontis viam grandius capit occiput, vel cunctum caput situm obliquum accipit adeoque vehementer in praedicum os innititur? Taceo, quid truncus per diversimode malos sui situs in augenda longitudine diametri transversi efficere possit, nimirum quidem plerumque incassum. At pro data tamen occasione non possum non interrogare, an non pari pacto, cujus causa (ut §. 45 et 57 monui) caput jamdudum inclavatum nonnunquam repente solutum et prospere exclusum videtur, illud quoque interdum accidere possit, quod obstetricantibus versio spontanea audit. Mihi quidem haud incongruum videtur accipere, dilatationem quantumvis exiguam, foetu transverse incumbente, repente et in pelvis transversum peractam quandoque momentum sponte vertendi capitis facere posse.

§. 60.

Sejunctis pelvis ossibus conjugatam in majus cressere non omnes reclamant adversarii; sed id tamen, quantum accipiat

incrementi, tam exiguum existimant, ut ad nihil, nisi ossa adjuncturarum diruptionem distraherentur, referendum putent. Hoc ita esse, si synchondrotomiae operatio in mulieribus extra graviditatem vel puerperium defunctis tentata fuerit, libenter concedo, quamquam et in his casibus secundum rationes matheseos duas fere lineas obtineri oporteat, si dimidii tantum pollicis latitudine pubis ossa a se mutuo remonentur. At vero quanta interest differentia dilatationi arte tentatae et natura conciliatae? In una tantummodo junctura per illam ossa dimoventur, haec autem singulis pelvis symphysibus sejunctionem inferre solet. Sic nempe censent Gardien et Plessmann, idque per varias ab autoribus institutas sectiones, duasque a me exhibitas (v. not. §. 23) observationes confirmatum habeo. Nec etiam ratio superest, cur causa in aliam symphysin sic agens non idem in alteram faciat. Aegerime vel minime diameter rectus pelvis introitus duarum aut trium linearum incremento sine infelici successu aut ruptura locum relinqueret, hoc si unius tantum juncturae separatione perficiendum esset: sed hac tribus pelvis symphysibus

communicata, facile diameter ille in praedictas lineas absque illiusmodi succedentibus malis augetur; tantaque omnino pro facilitando partu conspirantibus omnibus quamvis singulis parum diductis symphy-sibus exigi potest, qualem duntaxat ossa pubis integra et dimidia pollice diducta vix praestare valent g).

§. 61.

Ut denique nulla separatio ossium pelvis fiat, utve tam exigua sit, ne sub sensus cadere queat, necessario tamen fit, ut pelvis excludendo maturo foetu dilatetur, nimirum quidem in longitudinem conjugatae. Ad hanc sententiam pluribus instigatus sum rationibus. Primo enim os sacrum non omni, etiam extra graviditatis et puerperii tempus (v. §. 28, 29, 30, 31) caret motu, quem autem multo magis favori, si mulier praegnans est, satis constat. Tum omnes parturientes ex sustentato sacro sub saevissimis partus laboribus levamen percipiunt, cessante autem pressu augetur dolor. Ratio est, quod manu suffulciente sacrum capite foetus retro-

g) Gardien l. c. p. 43.

pulsum in priorem redigitur suum situm; unde fit, ut ligamenta musculi et nervi tensi symphysesque sacro - iliacas tegentes relaxentur. Itaque parturientes instanter pelvis fulcra impetrant; inde etiam usus pulvinarium cylindricorum in sedilibus et lectis obstetriciis originem duxisse videtur, tandemque nonne hinc pateat, cur Anglicae mulieres, quibus sacrum non sustentatur, minus difficulter parientes dicuntur? — „Quantopere, refert Harveus, coccyx „partum remorari soleat, patet in quadru- „pedibus, quibus cauda appenditur: tales „enim nequeunt vel foetum excludere vel „ani excrementa emittere, nisi eandem su- „stulerint, quam si manu prehensam de- „presseris, stercoris exitum prohibebis“ h). Coccygem transeunti foetui cedere ejusque retrocessionem utilitatis in partu non je- junae esse, jam multi antiqui volunt et testantur observatione edocti omnes fere novissimi medici. Ista vero cum, teste Harveo, jam eliminando stercori cedit, quanto magis retro moveri debeat ^b par- tu, ubi volumen infantilis capiti ^{ad} ster- coris massam et ambitum non r ^{erendum}

h) De general. animal. exercit. 3. p. 263.

est, ubi foetus expellendi vis emittendi
stercoris facultatem sexcenties excedit?
Profecto concludere ipsum os sacrum ver-
gi retrorsum amplius non est verendum:
mechanicis enim legibus non invitis, fieri
nequit, ut coccyge per magnam vim retro-
pulsa ejusdem nihil inferatur sacro. Hoc
autem pariter vi repellenti donatum quid
ultra prohibeat, quominus retro feriatur,
cum satis notum est, illud ne extra qui-
dem graviditatem, multo minus sub ejus
finem immobile esse?

Fritz, Joseph

Dissertatio inauguralis de pelvissymphysibus ejusque ligamentis imprimis
circa gravidatis finem

Wirceburgi 1818

Diss. 719,7

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10841480-4